

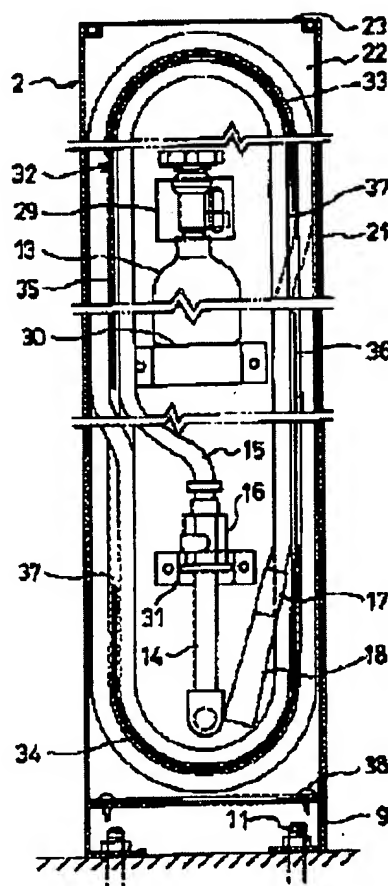
FIRE EXTINGUISHING UNIT AND METHOD FOR WINDING FIRE HOSE

Patent number: JP2002186681
Publication date: 2002-07-02
Inventor: HIRAI SHIRO; HORI KENJI; TANIZAWA TOSHIO
Applicant: YAMATO PROTEC CO
Classification:
- international: A62C33/00; A62C3/07; A62C35/02
- european:
Application number: JP20000388373 20001221
Priority number(s):

Abstract of JP2002186681

PROBLEM TO BE SOLVED: To shorten the width and depth of a hose enclosure of a movable fire extinguishing unit consisting of a filling vessel filled with fire extinguishing agents installed in a parking lot or the like and the hose enclosure.

SOLUTION: The hose enclosure 2 and the filling vessel filled with fire extinguishing agents 1 are placed one behind the other. A pressurized gas vessel 13 and a fire hose 15 are housed in the hose enclosure 2. The fire hose 15 is housed in a manner that it is wound in two layers of inside and outside in line with a hose-winding guide section 32 in the hose enclosure 2.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2002-186681
(P2002-186681A)

(43)公開日 平成14年7月2日(2002.7.2)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード [*] (参考)
A 6 2 C 33/00		A 6 2 C 33/00	C 2 E 1 8 9
3/07		3/07	A
35/02		35/02	B

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2000-388373(P2000-388373)

(22)出願日 平成12年12月21日(2000.12.21)

(71)出願人 000114905

ヤマトプロテック株式会社

大阪府大阪市東成区深江北2丁目1番10号

(72)発明者 平井 四朗

大阪府南河内郡美原町木材通2丁目2番38号 ヤマトプロテック株式会社内

(72)発明者 堀 健志

大阪府南河内郡美原町木材通2丁目2番38号 ヤマトプロテック株式会社内

(74)代理人 100072338

弁理士 鈴江 孝一 (外1名)

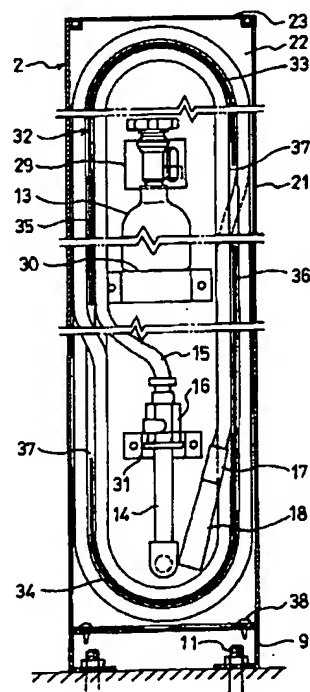
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 消火設備及び消火ホースの巻回方法

(57)【要約】

【課題】 駐車場等に設置される消火薬剤充填容器とホース格納箱からなる移動式消火設備において、ホース格納箱の横幅及び奥行の短縮化を図る。

【解決手段】 ホース格納箱2と消火薬剤充填容器1とは前後に並べて設置する。ホース格納箱2内には加圧用ガス容器13と消火ホース15を格納する。消火ホース15はホース格納箱2内のホース巻回用ガイド部32に沿わせて内外二層に巻回した状態に格納する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 縦姿勢に設置された円筒形状の消火薬剤充填容器と、この消火薬剤充填容器の前側に隣接して配備され、前面に開閉扉を装着したホース格納箱とを備えており、前記ホース格納箱の内部には、前記消火薬剤充填容器内にガスを供給して加圧状態にする加圧用ガス容器と、加圧された消火薬剤充填容器から充填消火薬剤を放射可能とする開閉弁と、先端に放射ノズルが装着され後端が前記開閉弁を介して消火薬剤充填容器に接続された消火ホースとが格納されている消火設備において、前記ホース格納箱の内部に、前記消火ホースを奥行き方向と一致する巻回軸心まわりに内外二層に巻回可能にするホース巻回用ガイド部が前記開閉弁及び加圧用ガス容器を取り囲むように設けられていることを特徴とする消火設備。

【請求項2】 前記ホース巻回用ガイド部が、ホース格納箱の背面板に設けられた上下一対の円弧レール部と、この上下の円弧レール部どうしをつなぐ左右一対の直線レール部からなり、円弧レール部または直線レール部の少なくとも一箇所にホース導出入用切欠部を形成している請求項1記載の消火設備。

【請求項3】 縦姿勢に設置される円筒形状の消火薬剤充填容器と、この消火薬剤充填容器の前側に隣接して配備され、前面に開閉扉を装着したホース格納箱とを備え、前記ホース格納箱の内部には、前記消火薬剤充填容器内にガスを供給して加圧状態にする加圧用ガス容器と、加圧された消火薬剤充填容器から充填消火薬剤を放射可能とする開閉弁が格納されるとともに、先端に放射ノズルが装着され後端が前記開閉弁を介して消火薬剤充填容器に接続された消火ホースが巻回状態で格納されている消火設備における、前記消火ホースの巻回方法であって、

消火ホースは、ホース格納箱の内部に設けられたホース巻回用ガイド部に沿って該ホース巻取りガイド部の内側または外側のいずれか一侧の奥行き方向内奥から奥行き方向外方側へ向かって数重に巻回し、引き続いて前記ホース巻回用ガイド部の他側の奥行き方向内奥から奥行き方向外方側へ向かって数重に巻回することを特徴とする消火ホースの巻回方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、駐車場等に設置される移動式の消火設備及び消火ホースの巻回方法に関する。

【0002】

【従来の技術】駐車場に設置される移動式消火設備として、縦長の円筒形状を呈する消火薬剤充填容器、この消火薬剤充填容器内にガスを供給して加圧状態にする加圧用ガス容器、消火薬剤充填容器に開閉弁を介して接続される消火ホースの全てを、一つの格納箱に格納したもの

がある（例えば、実用新案登録第2515058号公報）。格納箱内に消火薬剤充填容器と消火ホースが奥行方向に並べて格納される上記消火設備によれば、格納箱の外寸法の横幅は消火薬剤充填容器の外径にできる限り近付けられるよう短縮化することができる。しかしながら、消火薬剤充填容器は重量大であり、これを格納箱の狭幅の前面開口から格納箱の内奥部にまで収納する組立て作業は容易でなく、また、格納箱は消火薬剤充填容器を収納する構造上、格納箱の壁厚等を加味しなければならないため、格納箱の外寸法の横幅を消火薬剤充填容器の外径にまで短縮化することは不可能であり、横幅の短縮化には限界があった。

【0003】そこで、本出願人は、かかる問題を解決するために、先に、図6に示すごとく消火設備を提案した（特開平12-37472号公報）。そこでは、消火薬剤充填容器1はホース格納箱2から取り出してホース格納箱2の外方後方に隣接して配備する仕様とした。ホース格納箱2内には、消火薬剤充填容器1以外の加圧用ガス容器13、消火ホース15などを格納する。このようにすることにより、組立てに際し消火薬剤充填容器1をホース格納箱2内に格納する厄介な作業は省略することができて組立て作業性を向上でき、しかもホース格納箱2の横幅は消火薬剤充填容器1の外径寸法以下にまで狭幅化することができるため、駐車場の柱間の狭幅のスペース内にも設置することが可能になった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかるに、図6に示す消火設備では、消火ホース15はホース格納箱2内に奥行方向の後方奥側から前方側へ幾重にも巻き取る状態で格納されているため、ホース格納箱2の奥行寸法が大となり、駐車場の柱間の間隔が狭い所には不向きであり、この点で更に改善の余地がある。

【0005】そこで、本発明は、ホース格納箱の横幅の短縮化を確保し得ながら奥行の短縮化をも図り得て格納箱全体をよりスリム化することができ、特に駐車場の柱間などの狭い場所にも好適に設置可能にする消火設備と消火ホースの巻回方法を提供することを目的とする。

【0006】

【課題を解決するための手段】本発明の消火設備は、縦姿勢に設置された円筒形状の消火薬剤充填容器（1）と、この消火薬剤充填容器の前側に隣接して配備され、前面に開閉扉（25）を装着したホース格納箱（2）とを備えており、前記ホース格納箱の内部には、前記消火薬剤充填容器内にガスを供給して加圧状態にする加圧用ガス容器（13）と、加圧された消火薬剤充填容器（1）から充填消火薬剤を放射可能とする開閉弁（16）と、先端に放射ノズル（18）が装着され後端が前記開閉弁（16）を介して消火薬剤充填容器（1）に接続された消火ホース（15）とが格納されている消火設備において、前記ホース格納箱（2）の内部に、前記消

【0016】そして、この支持部材27の突出部27b、27bの各下端縁には消火薬剤充填容器1の上端球面一部に沿う円弧切欠部27cを形成し(図2参照)、この円弧切欠部27cを消火薬剤充填容器1の上端球面上に突き合わせて溶接する。これにより消火薬剤充填容器1の上端部がホース格納箱2の上端部と結合固定される。

【0017】このようにホース格納箱2は、消火薬剤充填容器1を格納することなく、該消火薬剤充填容器1の前側に隣接して配備すると、ホース格納箱2の最大横幅寸法Wは消火薬剤充填容器1の外径寸法Dと同じかそれ以下にまで狭幅化することができる(図5参照)。また、組立てに際し消火薬剤充填容器1をホース格納箱2内に格納する厄介な作業も省略することができて消火設備の組立て作業が能率よく行える。

【0018】図3ないし図5に示すように、ホース格納箱2の内部には、加圧ガス導入管12に接続される加圧用ガス容器13と、消火剤導出管14に開閉弁16を介して接続される消火ホース15が格納される。消火剤導出管14はホース格納箱2の背面板22の下部の開口28からホース格納箱2の内部へ導入され、この消火剤導出管14の先端に開閉弁16が装着される。ホース格納箱2の背面板22の内側には加圧用ガス容器13を取り付けるための上下一対のブラケット29、30と、開閉弁16を支持するための開閉弁支持部材31とを上下に配して固定される。加圧用ガス容器13は上下のブラケット29、30に縦姿勢に取り付けられ、開閉弁16は開閉弁支持部材31に支持される。

【0019】また、図3及び図4に示すように、ホース格納箱2の背面板22の内面にはホース巻回用ガイド部32が支持部材29、30、31を取り囲むよう周回状に取り付けられる。ホース巻回用ガイド部32は上下一対の円弧レール部33、34と、この上下の円弧レール部33、34どうしをつなぐ左右一対の直線レール部35、36からなり、円弧レール部33、34または直線レール部35、36の少なくとも一箇所にホース導出入用切欠部37を形成する。図示例では、左右の直線レール部35、36の一方の上部寄り部位と、他方の下部寄り部位にそれぞれホース導出入用切欠部37を設けている。

【0020】しかるときは、消火ホース15はホース巻回用ガイド部32の内外に沿って奥行き方向と一致する巻回軸心まわりに内外二層に巻回される。その際、消火ホース15は、先ず、ホース巻回用ガイド部32の外側または内側のいずれか一側(図3では外側)の奥行き方向内奥から奥行き方向外方側へ向かって数重に巻回し、引き続いてホース巻回用ガイド部32の他側(図3では

内側)の奥行き方向内奥から奥行き方向外方側へ向かって数重に巻回する。その際、消火ホース15をホース導出入用切欠部37に通すことでホース巻回用ガイド部32の外側から内側へ、または内側から外側へ巻回進路をスムーズに切替えることができる。消火ホース15のホース巻回用ガイド部32の内外に沿って巻回された状態は消火ホース15の弾性復元作用により確実に保持される。消火ホース15は、ホース巻回用ガイド部32の外側及び内側の奥行き方向内奥から奥行き方向外方側へ向かって巻回してあるので、使用時には消火ホース15を前方へ容易に引き出すことができて操作性に優れる。

【0021】このように、消火ホース15をホース巻回用ガイド部32に沿って内外二層に巻回状態に格納することによって、消火ホース15をホース格納箱2内にコンパクトに整然と格納できるとともに、ホース格納箱2の奥行きMを短縮することができる。したがって、ホース格納箱2は横幅W、奥行きM共に短縮化することができ、駐車場の柱間等のように幅や間隔が狭いスペース内にも消火作業に支障なく設置することができる。

【0022】

【発明の効果】本発明によれば、ホース格納箱の横幅、奥行き共に短縮化でき、駐車場の柱間等のように狭いスペース内にも消火作業性を確保し得るよう設置することができて有利である。

【図面の簡単な説明】

【図1】消火設備の正面図である。

【図2】消火設備の側面図である。

【図3】消火設備のホース格納箱の内部正面図である。

【図4】消火設備の縦断側面図である。

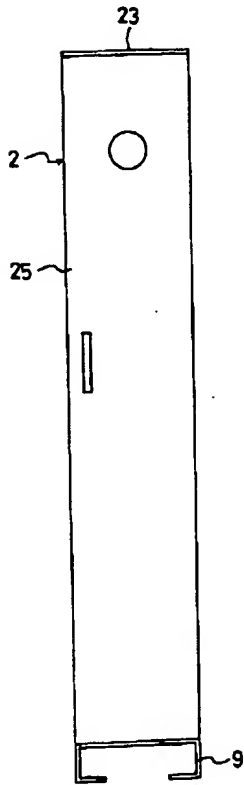
【図5】図4におけるA-A線断面図である。

【図6】従来例の消火設備を概略的に示す縦断側面図である。

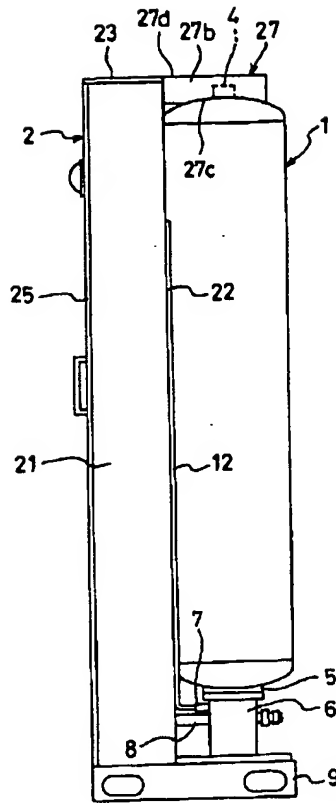
【符号の説明】

- 1 消火薬剤充填容器
- 2 ホース格納箱
- 13 加圧用ガス容器
- 15 消火ホース
- 16 開閉弁
- 18 放射ノズル
- 22 背面板
- 24 開口
- 25 開閉扉
- 32 ホース巻回用ガイド部
- 33、34 円弧レール部
- 35、36 直線レール部
- 37 ホース導出入用切欠部

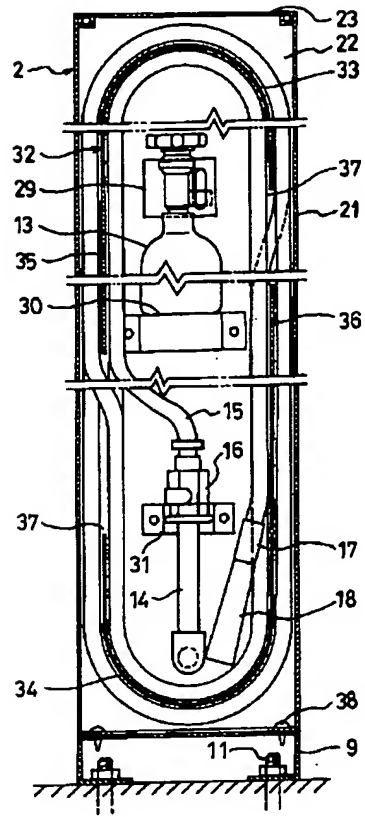
【図1】



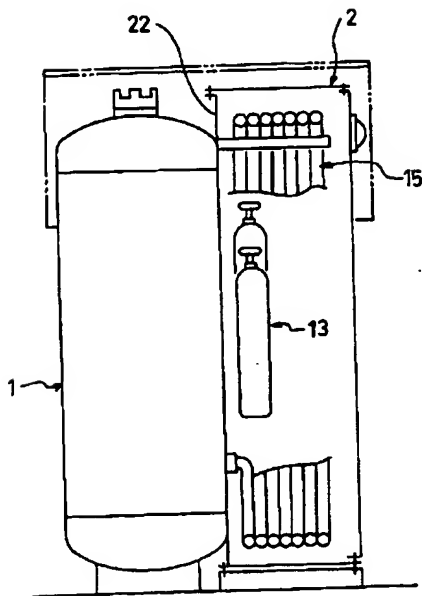
【図2】



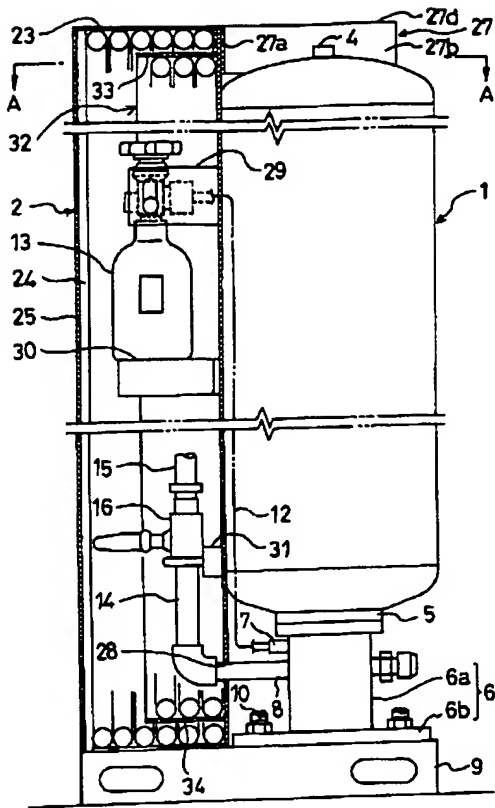
【図3】



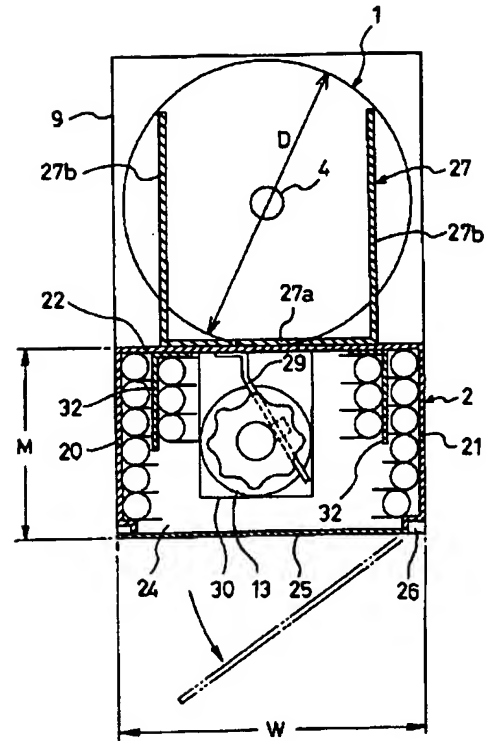
【図6】



【図4】



【図5】



フロントページの続き

(72)発明者 谷澤 寿男
大阪府南河内郡美原町木材通2丁目2番38
号 ヤマトプロテック株式会社内

Fターム(参考) 2E189 BA05 BB06 BB10 KA04 LB03
NA00